ROCZNIKI PSYCHOLOGICZNE
Tom XV, numer 3 – 2012

MICHAŁ ZIARKO

O JAKOŚCI BADAŃ PSYCHOLOGICZNYCH

Lektura artykułu prof. dr hab. Jerzego Brzezińskiego wprowadzającego do dyskusji nad jakością badań psychologicznych skłoniła mnie do kilku refleksji związanych z przebiegiem procesu badawczego. Nie są to refleksje o charakterze polemicznym, ponieważ tekst ten jest zarysowaniem przebiegu prawidłowego postępowania badawczego w psychologii, połączonego z obserwacjami i przemyśleniami Autora na temat statystycznej analizy danych. Przemyślenia te, w moim odbiorze, są wskazaniem standardów, które warto stosować, bo bez ich przestrzegania nie jest możliwa poprawna analiza wyników i interpretacja informacji, które ze sobą niosą. Moje refleksje po lekturze artykułu prof. Brzezińskiego odnoszą się do projektowania badań, analizy zebranego materiału oraz jego oceny (recenzji).

Refleksja pierwsza – Analityczne i syntetyczne podejście do projektowania badań

Czytanie fragmentów poświęconych konstruowaniu obrazu przestrzeni zmiennych istotnych dla Y prowadzi mnie do przemyśleń, że mamy do czynienia z dwoma podejściami do tego zagadnienia. Określę je tutaj jako podejście analityczne i syntetyczne. I na wstępie zaznaczę, że nie potrafię rozstrzygnąć, które z tych podejść jest poprawniejsze. Każde z nich jest obarczone odmiennymi konsekwencjami. Przez podejście analityczne rozumiem tworzenie zbioru zmiennych niezależnych, wyprowadzanego bezpośrednio z testowanego modelu. Ba-

DR MICHAŁ ZIARKO, Instytut Psychologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, ul. Szamarzewskiego 89, 60-568 Poznań; e-mail: ziarko@amu.edu.pl

dacz dysponuje pewnym modelem rzeczywistości (stworzonym przez siebie bądź kogoś innego), którego założenia są testowane. Podejście to określam jako analityczne, ponieważ w konsekwencji prowadzonych badań uzyskujemy coraz bardziej szczegółową wiedzę na temat zależności między zmiennymi i/lub coraz bardziej uszczegóławiamy wyjściowy model. Jako przykład można tutaj podać prace Schwarzera i jego zespołu na temat weryfikacji założeń Procesualnego Modelu Zachowań Zdrowotnych (PMZZ), w szczególności jego części poświęconej poczuciu własnej skuteczności. W pierwszej wersji PMZZ uwzględniano ogólne poczucie własnej skuteczności, w późniejszych odróżniono od siebie poczucie własnej skuteczności w inicjowaniu działania, poczucie własnej skuteczności w utrzymywaniu zachowania, poczucie własnej skuteczności w zapobieganiu nawrotom (por. Łuszczyńska, 2004). Efektem takiego podejścia do projektowania i prowadzenia badań jest uzyskiwanie bardzo szczegółowej wiedzy na temat funkcjonowania człowieka. W wielu czasopismach z listy JCR można przeczytać prawie wyłącznie doniesienia z badań poświęconych weryfikacji założeń konkretnych modeli teoretycznych (np. wspomnianego już Procesualnego Modelu Zachowań Zdrowotnych, Transteoretycznego Modelu Zmiany Zachowania).

Z kolei przez podejście syntetyczne rozumiem taką sytuację, kiedy badacz nie ma jeszcze gotowego modelu analizowanego zjawiska. Na bazie swojej wiedzy i namysłu nad rzeczywistością stara się dopiero stworzyć obraz przestrzeni zmiennych istotnych dla Y pod postacią modelu, który będzie weryfikował. Często jednak są to zmienne wywodzące się z odmiennych podejść teoretycznych i nie jestem pewien, czy w związku z tym są to modele weryfikowalne. Jest to swoiste łączenie różnych perspektyw oglądu rzeczywistości. Na przykład, w zgodzie z transakcyjnym modelem stresu wyznaczników radzenia sobie upatruje się w procesach oceny pierwotnej i wtórnej, są jednak badania, w których sprawdza się, czy na przykład różnice temperamentalne są istotne dla wyboru danej strategii radzenia sobie (wprowadza się więc zmienną z innego obszaru teoretycznego). Ten rodzaj podejścia do badań można zaobserwować w wielu pracach doktorskich. Można powiedzieć, że są to modele jednego doktoratu, czasami habilitacji, które nie są szerzej znane. Dzięki takiemu podejściu badacz pełniej rozumie rzeczywistość i wielowymiarowość uwarunkowań ludzkiego funkcjonowania. Przecież nie jest tak, że wybór strategii radzenia sobie przez człowieka odbywa się bez uwzględnienia innych jego właściwości niż te zaproponowane przez Lazarusa. Jednak czym innym jest rozumienie rzeczywistości, a czym innym prowadzenie badań poprawnych, w sensie metodologicznym. Trzeba pamiętać, że łącząc zmienne wyprowadzane z odmiennych modeli funkcjonowania

człowieka, często nie respektuje się podstawowych założeń teoretycznych, przez co proces stawiania problemu badawczego, jego rozwiązywania i wyprowadzania wniosków jest utrudniony bądź wręcz niemożliwy.

Pragnę wskazać na jedną konsekwencję syntetycznego podejścia. Wydaje mi się, że utrudnia ono włączenie się w naukową dyskusję prowadzoną na łamach czasopism. Publikowanie doniesień z badań rozumiem jako dostarczanie argumentów odnośnie do tego, czy dany model teoretyczny jest trafny czy nie. Włączenie się w dyskusję prowadzoną na łamach czasopism jest pierwszym i niezbędnym krokiem do tego, aby w przyszłości móc tworzyć własne koncepcje i później je weryfikować. Niestety w naukach społecznych na formułowanie i rozwijanie własnych modeli teoretycznych mogą pozwolić sobie dopiero badacze z dużym doświadczeniem i ugruntowaną pozycją, ponieważ młodym osobom często brak jeszcze pogłębionej wiedzy i refleksji nad analizowanym zjawiskiem, przez co formułowane przez nich modele teoretyczne są czasem zbiorem mniej lub bardziej przypadkowych zmiennych.

Wyodrębniłem te dwa podejścia, ponieważ ogniskuje się w nich pytanie, co ma być efektem pracy naukowca? Czy ma to być dołożenie niewielkiej cegiełki do naszej wiedzy na temat funkcjonowania człowieka i w wymiarze pragmatycznym opublikowanie doniesienia z badań? Odnoszę wrażenie, że prace prowadzone w podejściu analitycznym jest zdecydowanie łatwiej publikować. Czy też efektem pracy badacza ma być stworzenie nowej koncepcji? Obawiam się, że zrealizować ten cel może jedynie niewielu doświadczonych psychologów, podchodzących twórczo do aktywności naukowej.

Refleksja druga
– Niewystarczający namysł nad stawianym problemem

Czytając różne teksty (szczególnie na etapie recenzji) odnoszę wrażenie, że wielu autorom brakuje dostatecznego namysłu odnośnie do tego, czego chcieliby dowiedzieć się w przeprowadzonych przez siebie badaniach. Jakie nowe informacje można będzie uzyskać po prowadzeniu badań? W jakim stopniu prowadzone badania wniosą coś nowego do teorii psychologicznych? Ten stan rzeczy skutkuje tym, że często w artykułach brakuje jasno postawionego problemu badawczego. Przypuszczam, że w takiej sytuacji autor po prostu prezentuje te wyniki, w których otrzymał zależności istotne statystycznie. Postępuje on wtedy w myśl algorytmu: ważne, żeby w badaniach pojawiła się jakaś istotna zależność, a ja ją przedstawię w publikacji. W takiej sytuacji autor traci z oczu pod-

stawowy cel nauki, jakim jest dążenie do prawdy, i zastępuje go dążeniem do publikacji.

Z inną sytuacją mamy do czynienia, gdy stawiane przez autorów problemy są oczywiste, wręcz trywialne, i nie trzeba przeprowadzać badań, aby stwierdzić, że istnieją zależności między zmiennymi. Jako przykład niech posłuży poszukiwanie zależności między optymizmem a poczuciem zadowolenia z życia. Z dużym prawdopodobieństwem, graniczącym wręcz z pewnością, można przyjąć jeszcze przed badaniami, że zmienne te łączą silne zależności. Po co w ogóle stawiać taki problem w badaniach?

W idealnej sytuacji badacz przed rozpoczęciem badań wie, jakie hipotezy, za pomocą jakich procedur statystycznych będzie testował, i w prowadzonych przez siebie analizach powinien się do tego ograniczyć. Być może dobrze by się stało, aby postawienie jasnego i klarownego problemu oraz zaprezentowanie sposobu jego rozwiązania, włącznie z określeniem procedur statystycznych, za pomocą których będzie on rozwiązywany, były jednym z podstawowych kryteriów branych pod uwagę podczas ubiegania się o finansowanie projektów badawczych. Umiejętność przedstawienia, co i jak chce się osiągnąć w projekcie badawczym, jest gwarantem tego, że badacz dogłębnie przemyślał, po co chce prowadzić badania i co będzie ich efektem.

Refleksja trzecia – Właściwe przygotowanie danych do analizy

Chciałbym jeszcze zaakcentować jeden istotny element analizy statystycznej, jakim jest przygotowanie zebranych danych do analizy. Postawię tezę, że pomijając ten krok analizy danych, badacz skazuje się na wyciągnięcie nieprawidłowych wniosków. Zastanawiam się, ile z osób aplikujących do publikowania w czasopismach naukowych we właściwy sposób przygotowuje dane przed przystąpieniem do szczegółowych analiz zależności między zmiennymi. Obawiam się, że niewiele. Aby wyprowadzić prawidłowe wnioski, konieczna jest często żmudna praca z wynikami surowymi, obejmująca: (1) sprawdzenie, czy nie powstały jakieś błędy podczas kodowania wyników, (2) uzupełnienie brakujących danych (np. za pomocą procedury EM) albo wykluczenie wyników tych badanych, którzy pominęli zbyt wiele pytań, (3) sprawdzenie, czy w zebranej próbie są osoby, które otrzymują wyniki skrajnie niskie bądź skrajnie wysokie w zakresie (np. 3 odchylenia standardowe od średniej), i podjęcie decyzji, czy dane uzyskane od tych badanych włączyć również do analiz, (4) określenie, czy mamy do

czynienia z rozkładem normalnym poszczególnych zmiennych, bo przecież tylko wtedy można wybrać odpowiednią procedurę statystyczną itd.

Refleksja czwarta – Niewłaściwe bądź niedostateczne wykorzystanie informacji uzyskanych na podstawie danych

Współczesne pakiety statystyczne pozwalają na szybkie i bezproblemowe wykonanie wielu obliczeń testujących zależności interesujące badacza. Przy wzbogaceniu ich o istniejące makra, służące do obliczeń bardziej zaawansowanych procedur statystycznych (np. analizy mediacji czy moderacji), można skorzystać w zasadzie ze wszystkich istniejących procedur statystycznych. Tak szerokie możliwości pakietów statystycznych niosą ze sobą zagrożenie bezrefleksyjnego wykonywania obliczeń. Oprócz tego pojawia się jeszcze jedno zagrożenie: zbytnia ufność pokładana w pakiecie, przejawiająca się przekonaniem, że dostarcza on wszystkich koniecznych informacji pozwalających zrozumieć zależności między zmiennymi (przecież ich autorzy są ekspertami). Ujawnia się to w myśleniu, że obliczenia wykonywane przez program statystyczny są wystarczające. Niestety tak nie jest. Jako przykład może posłużyć wykonywanie testu t przy pomocą SPSS. Pakiet ten umożliwia obliczenie statystyk tego testu, ale przy obecnych standardach publikacyjnych jest to za mało. Brakuje wskaźników szacujących wielkości efektu, czyli wskaźnika d Cohena (szerzej o znaczeniu wskaźników wielkości efektu pisze prof. Brzeziński w swoim tekście). Wynika z tego, że samo posiadanie pakietu statystycznego, bez odpowiedniej wiedzy metodologicznej, jest niewystarczające do wykonywania potrzebnych obliczeń umożliwiających publikowanie. Często bazowanie na jednym programie statystycznym i jego możliwościach kończy się odrzuceniem przygotowywanej publikacji.

Refleksja piąta – Co zrobić, aby podnosić jakość prowadzonych badań psychologicznych?

Tekst wprowadzający do dyskusji odczytuję jako rodzaj troski o przestrzeganie standardów metodologicznych podczas prowadzenia badań psychologicznych, ale też jako rodzaj pytania, co zrobić, aby podnieść jakość badań prowadzonych przez psychologów. Odpowiedź wydaje mi się dość prosta. Sposobem osiągnięcia tego celu są rzetelnie przygotowywane recenzje artykułów i wniosków o granty. W języku angielskim recenzje przygotowywanych tekstów nauko-

wych określa się terminem *peer review*. Słowo *peer* ma tu podstawowe znaczenie. Można je tłumaczyć na dwa sposoby, jako: „przyglądać się czemuś badawczo” bądź jako „rówieśnik, równy”, i oba te znaczenia oddają istotę recenzji. Recenzja jest przecież wnikliwą analizą i oceną szeroko rozumianego dzieła naukowego, czynioną przez kolegę po fachu, będącego ekspertem w danej dziedzinie (czasami z większym, a czasami z równym autorowi doświadczeniem zawodowym). Istotą recenzji jest więc to, że koledzy kolegom udzielają informacji na temat poziomu ich pracy. I wiele można się nauczyć z takich informacji. Zarówno młody badacz, stawiający pierwsze kroki w świecie nauki, jak i doświadczony naukowiec mogą uzyskać cenne wskazówki dotyczące tego, co we własnym warsztacie należy zmodyfikować i ulepszyć. Recenzje niosą ze sobą istotny wkład w rozwój zawodowy badaczy. Aby takie podejście do recenzji się upowszechniło, konieczne jest tworzenie odpowiedniej „kultury recenzji”. Na marginesie chciałbym zauważyć, że recenzje bywają też spostrzegane jako rodzaj przeszkody, utrudnienia, jakie stawia się przed osobami młodymi.

Użyte sformułowanie „kultura recenzji” rozpatruję dwojako: w aspekcie formalnym i merytorycznym. Aspekt formalny wiążę z przebiegiem procesu recenzowania i jego przejrzystymi regułami. Podkreśliłbym tu znaczenie trzech reguł: dwustronnej anonimowości recenzji, co oznacza, że autor nie wie, kto jest recenzentem jego pracy, a recenzent nie wie, kto jest autorem recenzowanego tekstu. Tylko zapewnienie anonimowości umożliwia rzetelną ocenę przygotowanego doniesienia z badań, która nie jest obciążona różnorakimi środowiskowymi uwarunkowaniami, naciskami, zależnościami itp. Po drugie, zwróciłbym uwagę na znaczenie krótkiego czasu (np. nie przekraczającego trzech miesięcy) od nadesłania tekstu do recenzji do jej otrzymania. Dzięki tej regule badacz może w miarę szybko dowiedzieć się o różnych kontrowersjach związanych z prowadzonymi projektami i w miarę na bieżąco wprowadzać w nich modyfikacje. Jako sytuację trudną do zaakceptowania traktuję fakt, że w niektórych polskich czasopismach czeka się na pierwsze recenzje nawet trzy lata. I po trzecie, sądzę, że wysoka „kultura recenzji” będzie cechowała się dostępem do informacji, na jakim etapie prac redakcyjnych znajduje się zgłoszony artykuł. Chodzi o to, żeby autor miał dostęp do informacji, co dzieje się z przygotowanym przez niego tekstem; czy oczekuje na recenzję, czy jest recenzowany… Rozwiązania takie można uzyskać stosunkowo łatwo poprzez odpowiednio zaprojektowane strony internetowe, na których autor śledzi status swojego artykułu. Niektóre polskie czasopisma wdrożyły już taki system, a w zachodnich wydawnictwach jest to standard.

Z kolei w aspekcie merytorycznym „kulturę recenzji" odnoszę do odpowiedniego poziomu jej wnikliwości i jakości udzielanych informacji zwrotnych. Jeśli dzięki recenzji autor ma skorzystać z doświadczenia innych badaczy i nauczyć się czegoś nowego, to niezbędne jest udzielenie bardzo precyzyjnych informacji zwrotnych na temat poszczególnych elementów doniesienia z badań. Istotą takiej recenzji jest to, że powinna być ona konstruktywnie projektująca. Oznacza to, że są w niej pokazane różne niedociągnięcia w stronie teoretycznej i metodologicznej przygotowanego tekstu (każdy tekst takie ma) i jednocześnie wskazuje się, w jaki sposób można je usunąć, np. jakie inne metody statystyczne zastosować, jakie dodatkowe współczynniki uwzględnić, o jakie dodatkowe obszary powiększyć część dyskusyjną itp. Przygotowanie takiej recenzji wymaga ogromnego zaangażowania, pochylenia się nad tekstem i gotowości do podzielenia się posiadanym doświadczeniem. Niestety nie każdy recenzent prezentuje taką postawę. Często w recenzjach akcent położony jest na stronę formalną tekstu (np. literówki, przecinki, jego kompozycję). To ważne, ale niewystarczające, ponieważ takie informacje zwrotne nie gwarantują wysokiego poziomu merytorycznego drukowanych prac.

Aspekt merytoryczny recenzji rozpatruję również w kontekście reakcji na recenzje. Z jednej strony jest to uwzględnienie zastrzeżeń zgłoszonych przez recenzenta. Oczywiście, jeśli autor zgadza się z nimi i je akceptuje. Z drugiej strony, dobrym zwyczajem jest ustosunkowanie się do otrzymanej recenzji, przejawiające się poinformowaniem recenzenta o wprowadzonych zmianach w tekście oraz wskazaniem, z którymi zastrzeżeniami się nie zgadza, i wyjaśnieniem, dlaczego tych zastrzeżeń nie podziela.

LITERATURA CYTOWANA

Łuszczyńska, A. (2004). *Zmiana zachowań zdrowotnych*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.